WIKIPEDIA

Vivo

*Tiu ĉi artikolo temas pri la biologia funkcio **vivo**. En la lingvaĵo de klasika muziko la italdevena vorto **vivo** ankaŭ estas tempoindiko de viveca, relative rapida ritmo.*

Vivo estas karakterizaĵo kiu karakterizas fizikajn unuojn kiuj havas biologiajn procezojn (kiaj signalado kaj memeltenaj procezoj) disde tiuj kiuj ne tion havas,[1][2] ĉu tiaj funkcioj jam ĉesis (morto), aŭ ĉar al ili mankas tiaj funkcioj kaj estas klasifikitaj kiel senvivaj.[3][4][5] Biologio estas scienco kiu okupiĝas pri la studo de vivo, kvankam ankaŭ multaj aliaj sciencoj estas koncernataj.

Biologio studas la diversecon de **vivo**-formoj *(dekstrume, ekde supre maldekstre)*: bakterio *Escherichia coli*, arbeca filiko, gazelo, Goliata skarabo

La plej malgranda vivunueco estas nomita organismo. Organismoj estas kunmetitaj de unu, aŭ pli da, ĉeloj, spertas metabolon, konservas homeostazon, povas kreski, reagi al stimuloj, reproduktiĝi kaj, tra evolucio, adaptiĝi al sia medio en sinsekvaj generacioj.[1] Varia aro de vivantaj organismoj povas esti trovita en la biosfero de la Tero, kaj la trajtoj komunaj al tiuj organismoj - plantoj, bestoj, fungoj, protistoj, arĥioj, kaj bakterioj - estas formado el ĉeloj de karbono kaj akvo kun kompleksa organizo kaj heredaj genetikaj informoj.

Abiogenezo estas la natura procezo de vivo elirante el ne-vivanta materialo kiel simplaj organikaj kombinaĵoj. La Tero estis formita antaŭ proksimume 4.54 miliardoj da jaroj. La plej frua vivo sur la Tero ekzistis antaŭ almenaŭ 3.5 miliardoj da jaroj,[6][7][8] dum la Eoarĥea Epoko kiam sufiĉa krusto solidiĝis sekve de la fandado de la Hadea Eono. La plej frua fizika indico por vivo sur la Tero estas biogena grafito en 3.7 miliard-jaraĝaj metasedimentaj ŝtonoj malkovritaj en Okcidenta Gronlando[9] kaj fosilioj de mikroba mato trovitaj en 3.48 miliard-jaraĝa grejso malkovritaj en Okcidenta Aŭstralio.[10][11] Tamen, pluraj studoj indikas ke vivo sur la Tero eble komenciĝis eĉ pli frue,[12] jam antaŭ 4.25 miliardoj da jaroj laŭ unu studo,[13] kaj eĉ pli frue ankoraŭ, antaŭ 4.4 miliardoj da jaroj, laŭ alia studo.[14] La mekanismo per kiu vivo komenciĝis sur la Tero estas nekonata, kvankam multaj hipotezoj estis formulitaj. Ekde emerĝanta, vivo evoluis en gamo da formoj, kiujn biologoj klasifikis en hierarkion de taksonoj. Vivo povas pluvivi kaj prosperi en larĝa gamo de kondiĉoj. Kvankam pli ol 99 % el ĉiuj specioj iam vivintaj estas ĉirkaŭkalkulitaj kiel formortintaj,[15][16] estas nuntempe ĉirkaŭ 10–14 milionoj da specioj de vivantaj organismoj surtere.[17]

Kvankam vivo estas konfirmita nur sur la Tero, multaj opinias ke ekstertera vivo estas ne nur kredinda, sed verŝajna aŭ neevitebla.[18][19] Aliaj planedoj kaj lunoj en la Sunsistemo estis ekzamenitaj por signoj kiuj apogus la ekziston de simpla vivo, kaj projektoj kiel ekzemple SETI provis detekti radiodisaŭdigojn de eblaj eksterteraj civilizoj. Laŭ la panspermia hipotezo, mikroskopa vivo ekzistas ĉie en la Universo, kaj estas distribuita tra meteoroidoj, asteroidoj kaj planedoidoj.[20]

La signifo de vivo - sia signifo, origino, celo, kaj finfina sorto - estas centra koncepto kaj demando en filozofio kaj religio. Kaj filozofio kaj religio proponis interpretojn kial al kiel vivo rilatigas al ekzisto kaj konscio, kaj en rilataj temoj kiel ekzemple vivsinteno, celo, koncepto de dio aŭ dioj, animo aŭ postvivo. Malsamaj kulturoj dum historio havis vaste ŝanĝiĝantajn alirojn al tiuj temoj.

Enhavo

Biologie
Antikvaj ideoj pri biologia vivo
Individue
Figure
Proverbo
Vidu ankaŭ
Referencoj

Biologie

En biologio **vivo** estas specifa funkcio de biologia estaĵo. La sekvaj kapabloj kaj ecoj estas la kondiĉoj de la biologia vivo kaj karakterizas ĉiun vivantan estaĵon:

- metabolo
- reproduktado
- ŝanĝiĝo de la genetika informaro
- konsisto el unu aŭ pluraj ĉeloj
- ekzisto de certaj strukturoj ene de la ĉelo(j)
- biokemiaj reakcioj.

Komparu kun: kresko

Antikvaj ideoj pri biologia vivo

Kutime, la antikvuloj kredis ke la vivo (ofte nur la vivo de bestoj) estas kaŭzata de ia blovo, kiun la helenoj nomis *ψυχή* (*psyĥe* = psiko) kaj la romianoj *anima* (animo). Ili taksis tute malsamaj la vivon de bestoj kaj la vivon de plantoj; senmovaj estaĵoj, ekzemple la eĥinoj aŭ la koraloj, estis laŭ ili plantoj.

Kompreneble, ne estis nur unu ideo en la tuta antikva mondo pri tiu blovo. Iuj taksis la animon de bestoj tre simila al tiu de homoj, aliaj tute malsama; iuj kredis ke la animo estingiĝas post la morto, aliaj ke ĝi preterdaŭras, ktp. La ideo de animo kiel kaŭzo de vivo miksiĝis en pluraj manieroj kun la ideo de animo kiel spirita aŭ religia elemento.

Aristotelo opiniis ke estas animoj de tri tipoj[21]:

- la vegetala animo, kiu nutras kaj kreskas (plantoj, bestoj kaj homoj enhavas ĝin)
- la sensa animo, kiu movas la korpon kaj sensas (bestoj kaj homoj enhavas ĝin, plantoj ne)
- la racia animo, kiu pensas (nur homoj enhavas ĝin, bestoj kaj plantoj ne).

Vidu la voĉon "animo" por pliaj detaloj.

Individue

Se oni enfokusigas individuon, **vivo** prezentiĝas ankaŭ kiel la sumo de ĉio farita kaj spertita dum la periodo inter nasko kaj morto.

Komparu kun: biografio, nasko, infanaĝo, junaĝo, maturaĝo, maljunaĝo, morto

Figure

En figura signifo **vivo** estas sinonimo por aktiveco, vigleco, movopleneco (vidu supre pri signifo en muzika lingvaĵo).

Proverbo

Ekzistas pluraj proverboj pri vivo en la Proverbaro Esperanta de L. L. Zamenhof, inter ili[22]:

- „ *Kiu agas afable, vivas agrable.* ”
- „ *Elpeli iun el la mondo de la vivuloj.* ”
- „ *Atingi la vesperon de sia vivo.* ”

Aliaj fontoj:

- „ *Vivo estas hundo. Kaj hundo estas la plej bona amiko de homo.* ”

Vidu ankaŭ

- Vivpriskribo (*curriculum vitae*).

Referencoj

1. ↑ [1,0] [1,1] (22 March 2002) “The Seven Pillars of Life (http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/295/5563/2215)”, *Science* **295** (5563), p. 2215–2216. doi:10.1126/science.1068489. Alirita 25 May 2009..
2. ↑ The *American Heritage Dictionary* de angla, 4a eldono, publikigita de Houghton Mifflin Company, via Answers.com (http://www.answers.com/topic/life):
   - "The property or quality that distinguishes living organisms from dead organisms and inanimate matter, manifested in functions such as metabolism, growth, reproduction, and response to stimuli or adaptation to the environment originating from within the organism."
   - "The characteristic state or condition of a living organism."
3. ↑ Definition of *inanimate*. (http://wordnetweb.princeton.edu/perl/webwn?s=inanimate) WordNet Search by Princeton University.
4. ↑ Merriam-Webster Dictionary (http://www.merriam-webster.com/dictionary/life). Merriam-Webster Dictionary. Alirita 21a de Junio 2009.
5. ↑ Chambers 21st Century Dictionary, Chambers Publishers Ltd, rete, 1999 http://www.chambersharrap.co.uk/chambers/features/chref/chref.py/main?query=organism&title=21st Alirita en la 26a de Majo 2012.

6. ↑ Schopf, JW, Kudryavtsev, AB, Czaja, AD, and Tripathi, AB. (2007). *Evidence of Archean life: Stromatolites and microfossils.* Precambrian Research 158:141-155.
7. ↑ Schopf, JW (2006). *Fossil evidence of Archaean life.* Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci 29;361(1470) 869-85.
8. ↑ Hamilton Raven, Peter. (2002) *Biology (http://books.google.com/books?id=GtlqPwAACAAJ)*. McGraw-Hill Education. ISBN 978-0-07-112261-0.
9. ↑ . Evidence for biogenic graphite in early Archaean Isua metasedimentary rocks (http://www.nature.com/ngeo/journal/vaop/ncurrent/full/ngeo2025.html). Nature Geoscience (8a de Decembro 2013).
10. ↑ Borenstein, Seth, "Oldest fossil found: Meet your microbial mom (http://apnews.excite.com/article/20131113/DAA1VSC01.html)", 13a de Novembro 2013.
11. ↑ (8a de Novembro 2013) "Microbially Induced Sedimentary Structures Recording an Ancient Ecosystem in the ca. 3.48 Billion-Year-Old Dresser Formation, Pilbara, Western Australia (http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/ast.2013.1030)", '**Astrobiology' 13** (12), p. 1103–24. doi:10.1089/ast.2013.1030.
12. ↑ . When Did Life on Earth Begin? Ask a Rock (http://www.astrobio.net/exclusive/293/when-did-life-on-earth-begin-ask-a-rock). *Astrobiology Magazine* (14a de Oktobro 2002). Alirita 13a de Aprilo 2014.
13. ↑ . Did newborn Earth harbour life? (http://www.newscientist.com/article/dn14245-did-newborn-earth-harbour-life.html). '**New Scientist'** (2a de Julio 2008). Alirita 13s de Aprilo 2014.
14. ↑ . Study turns back clock on origins of life on Earth (http://www.reuters.com/article/2009/05/20/us-asteroids-idUSTRE54J5PX20090520). *Reuters* (20a de Majo 2009). Alirita 13a de Aprilo 2014.
15. ↑ Stearns, Beverly Peterson. (2000) *Watching, from the Edge of Extinction (http://books.google.com/books?id=0BHeC-tXIB4C&pg=PA1921)*. Yale University Press. ISBN 978-0-300-08469-6.
16. ↑ Novacek, Michael J., "Prehistory's Brilliant Future (http://www.nytimes.com/2014/11/09/opinion/sunday/prehistorys-brilliant-future.html)", *New York Times*, 8a de Novembro 2014. Kontrolita 25a de Decembro 2014.
17. ↑ (2012) *Environmental Science - Biodiversity Is a Crucial Part of the Earth's Natural Capital (http://books.google.com/books?id=NYEJAAAAQBAJ&pg=PA62)*. Cengage Learning. ISBN 1-133-70787-4.
18. ↑ (2002) "The need for operating guidelines and a decision making framework applicable to the discovery of non-intelligent extraterrestrial life", *Advances in Space Research* **30** (6), p. 1583–1591. doi:10.1016/S0273-1177(02)00478-7. "There is growing scientific confidence that the discovery of extraterrestrial life in some form is nearly inevitable".
19. ↑ Cantor, Matt, "Alien Life 'Inevitable': Astronomer (http://www.newser.com/story/50874/alien-life-inevitable-astronomer.html)", *newser*, 15a de Februaro 2009. Kontrolita 3a de Majo 2013.
20. ↑ . Panspermia: A Promising Field Of Research (http://www.lpi.usra.edu/meetings/abscicon2010/pdf/5224.pdf) (PDF). *Astrobiology Science Conference (http://adsabs.harvard.edu/abs/2010LPICo1538.5224R)* (2010). Alirita 3a de Decembro 2014.
21. ↑ Aristotelo - Περί ψυχής (latine: *De anima*). Originala greka teksto en wikisources (https://el.wikisource.org/wiki/%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%AF_%CF%88%CF%85%CF%87%CE%AE%CF%82). En wikisources disponeblas ankaŭ tradukoj (aŭ partaj tradukoj) en pluraj lingvoj, ekzemple (https://en.wikisource.org/wiki/On_the_Vital_Principle)angle
22. ↑ Lernu (http://eo.lernu.net/biblioteko/proverboj/listo.php)

Elŝutita el "https://eo.wikipedia.org/w/index.php?title=Vivo&oldid=6715896"

Ĉi tiu paĝo estis lastafoje redaktita je 17:54, 9 sep. 2019.

La teksto disponeblas laŭ la permesilo Krea Komunaĵo Atribuite-Samkondiĉe 3.0 Neadaptita; eble aldonaj kondiĉoj aplikeblas. Vidu la uzkondiĉojn por detaloj.